UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 25

FACULTÉ DE MÉDECINE

DEUX OBSERVATIONS

DE

SARCOME DE L'OMOPLATE

CHEZ L'ENFANT

TRAITÉS PAR LA RÉSECTION

THÈSE

présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 22 Janvier 1913

PAR

Guillaume COUR

Né au Malzieu (Lozère), le 7 janvier 1889

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine



Examinateurs de la Thèse: ESTOR, Professeur, *Président*. DE ROUVILLE, Prof.-adj. PUECH, Prof.-adj. MASSABUAU, Agrégé. *Assesseurs*



MONTPELLIER
IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14, Avenue de Toulouse, 14

1913

DEUX OBSERVATIONS

DE

SARCOME DE L'OMOPLATE CHEZ L'ENFANT

TRAITÉS PAR LA RÉSECTION

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 25

FACULTÉ DE MÉDECINE

8

DEUX OBSERVATIONS

DE

SARCOME DE L'OMOPLATE

CHEZ L'ENFANT

TRAITÉS PAR LA RÉSECTION

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 22 Janvier 1913

PAR

Guillaume COUR

Né au Malzieu (Lozère), le 7 janvier 1889



Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse

ESTOR, Professeur, *Président*.
DE ROUVILLE, Prof.-adj.
PUECH, Prof.-adj.
MASSABUAU, Agrégé.
Assesseurs



MONTPELLIER
IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14, Avenue de Toulouse, 14

1913

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✻)...........	DOYEN.
SARDA................	ASSESSEUR.
IZARD................	SECRÉTAIRE.

Professeurs

Clinique médicale..................................	MM. GRASSET (O. ✻). Chargé de l'enseigt de pathol. et thérap. génér.
Clinique chirurgicale..............................	TEDENAT (✻).
Clinique médicale..................................	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (✻).
Physique médicale..................................	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales.........	GRANEL.
Clinique chirurgicale..............................	FORGUE (✻).
Clinique ophtalmologique...........................	TRUC (✻).
Chimie médicale....................................	VILLE.
Physiologie..	HEDON.
Histologie...	VIALLETON.
Pathologie interne.................................	DUCAMP.
Anatomie...	GILIS (✻).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie......	ESTOR.
Microbiologie......................................	RODET.
Médecine légale et toxicologie.....................	SARDA.
Clinique des maladies des enfants..................	BAUMEL.
Anatomie pathologique..............................	BOSC.
Hygiène..	BERTIN-SANS (H.)
Pathologie et thérapeutique générales............	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale..............................	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale................	VIRES.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Profes. honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✻), GRYNFELTT, HAMELIN (✻).

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées..	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	LEENHARDT, agrégé.
Pathologie externe........................	LAPEYRE, agr. lib. ch. de c.
Clinique gynécologique....................	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements.............................	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires.	JEANBRAU, ag. lib. ch. de c.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie..........	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire.......................	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS (Paul).
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABUAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIERE.
GRYNFELTT (Ed.)	CABANNES.	LECERCLE.
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	LISBONNE (ch.d.f.).

Examinateurs de la thèse :

MM. ESTOR, *Président.*
DE ROUVILLE, *Prof.-adjoint.*
MM. PUECH, *Prof.-adjoint.*
MASSABUAU, *Agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MES GRANDS-PARENTS

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

Faible témoignage de ma reconnaissance et de ma profonde affection.

A MA SŒUR ET A MON BEAU-FRÈRE

A MON FRÈRE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

G. COUR.

A LA FAMILLE PAUL GRAS

ET

A LA FAMILLE JEAN CHASSIGNARD

Pour leurs marques si nombreuses
de sympathie.

G. COUR.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ESTOR

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PUECH

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DE ROUVILLE

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MASSABUAU

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
DE CLERMONT-FERRAND

G. COUR.



AVANT-PROPOS

Au moment de terminer nos études médicales, nous ne saurions oublier la dette de reconnaissance que nous avons contractée envers tous ceux dont le dévouement et la bienveillance nous ont soutenu pendant notre vie d'étudiant.

C'est avec une tristesse infinie que nous évoquons le cher souvenir de notre père mort à la tâche depuis bien longtemps, hélas ! Nous continuerons à vénérer sa mémoire, nous saurons suivre ses conseils, nous nous efforcerons d'égaler son mérite et sa probité.

Il nous est doux d'exprimer à notre mère tout notre amour filial ; c'est grâce à sa bonté et à son dévouement inépuisables qu'il nous a été permis de mener à bien nos études de médecine. Sa vie n'a été qu'un pénible labeur dont nous recueillons tous les fruits. Nous lui prouverons notre infinie gratitude en entourant sa vieillesse des soins les plus tendres.

Nous sommes heureux de profiter de cette occasion pour remercier nos maîtres de l'Ecole de médecine de Clermont-Ferrand qui ont guidé nos premiers pas dans la carrière médicale, et de la Faculté de médecine de Montpellier auprès de laquelle nous avons trouvé l'ac-

cueil le plus bienveillant. Nous nous souviendrons toujours du profit que nous avons retiré du haut enseignement médical de cette vieille Faculté.

Nous ne saurions assez remercier M. le professeur Estor de l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse dont il nous avait d'ailleurs inspiré le sujet.

M. le professeur Puech s'est montré pour nous en maintes circonstances d'une bienveillance dont nous avons presque abusé. Nous lui renouvelons ainsi qu'à toute sa famille l'expression de notre reconnaissance.

Que MM. les professeurs de Rouville et Massabuau reçoivent nos plus vifs remerciements pour avoir bien voulu faire partie du jury de notre thèse.

Nous ne voulons pas terminer sans dire merci à M. le docteur Etienne, chef de clinique chirurgicale, qui nous a dirigé dans l'exécution de ce modeste travail et nous a donné tous les renseignements dont nous avons eu besoin.

DEUX OBSERVATIONS

DE

SARCOME DE L'OMOPLATE CHEZ L'ENFANT

TRAITÉS PAR LA RÉSECTION

I

INTRODUCTION

Le but de notre modeste étude n'est pas de reprendre dans son ensemble la question des sarcomes de l'omoplate : nous nous proposons simplement de rapporter deux observations de ces tumeurs dues à l'obligeance de M. le professeur Estor et de les faire suivre de quelques réflexions que nous inspirera leur lecture.

Dans cette seconde partie de notre thèse nous discuterons successivement : 1° le rôle du traumatisme ; 2° le diagnostic ; 3° la conduite suivie avec les résultats qu'elle a donnés.

Observation I

Sarcome de l'omoplate propagé au tiers externe de la clavicule et à l'extrémité supérieure de l'humérus. Scapulectomie totale, ablation du tiers externe de la clavicule et de l'extrémité supérieure de l'humérus. Récidive, extirpation ; nouvelle récidive, désarticulation interscapulo-thoracique. Guérison se maintenant depuis 1906.

L. A., âgée de 13 ans, entre à l'hôpital le 10 mars 1903.

Antécédents héréditaires. — Parents inconnus.

Antécédents personnels. — Fièvre typhoïde à 10 ans.

Maladie actuelle. — Au mois de septembre 1902, les mouvements du membre supérieur gauche deviennent plus difficiles à exécuter.

Le 5 octobre, trauma violent sur l'épaule gauche, suivi d'apparition de douleurs.

Fin octobre 1902, augmentation de volume de l'épaule gauche.

Etat au 26 mars 1903. — Epaule gauche plus développée que la droite. Au niveau de l'omoplate et surtout de son bord axillaire, tuméfaction considérable donnant à l'omoplate une épaisseur de 7 à 8 cm. Le bord spinal est intact. La tumeur fait une saillie considérable dans le

creux de l'aisselle. Pas d'œdème du membre supérieur gauche. Pas d'hyperthermie locale. Pas d'arborisation veineuse cutanée. Les mouvements de l'articulation scapulo-humérale sont très limités. L'extrémité supérieure de l'humérus paraît saine ; la clavicule est envahie dans son tiers externe. La radiographie montre une destruction presque totale de l'omoplate, avec intégrité de l'humérus.

Diagnostic : Sarcome primitif de l'omoplate.

Opération (le 25 avril 1903). — Ablation de l'omoplate, du tiers externe de la clavicule et de 7 centimètres d'humérus (à l'inspection l'extrémité supérieure de cet os paraît touchée). Suture de l'humérus à ce qui reste de la clavicule. Guérison.

Le 17 février 1904. — Etat général excellent ; la suture huméro-claviculaire n'a pas tenu. Les fonctions de la main sont conservées ; les mouvements du bras sont abolis, sauf un léger mouvement d'abduction. A l'extrémité supérieure de la cicatrice, gros bourgeon sarcomateux arrondi, grand comme une pièce de deux francs. Il en existe un second à côté des apophyses épineuses et très mobile.

Ablation large des deux noyaux. Guérison.

Le 12 février 1906. — Entre la base du cou et la plaie qu'occupait l'acromion, tumeur du volume d'une tête d'enfant à terme et mobile. Etat général excellent. Ablation de la tumeur qui adhère au plexus brachial et à la veine axillaire.

Etant donné les délabrements nécessaires pour faire une extirpation complète, on enlève ce qui reste de la clavicule et le membre supérieur, comme pour une interscapulothoracique.

La guérison s'est maintenue depuis (janvier 1913).

M. le professeur Bosc avait eu l'obligeance de faire l'examen anatomique que nous rapportons :

Examen macroscopique. — Tumeur mollasse prenant la presque totalité de l'omoplate dont la forme générale est conservée grâce à la persistance de la pointe, du bord interne, de l'angle interne. Tout le reste de l'os est complètement détruit, la cavité articulaire étant réduite au seul cartilage aminci.

A la coupe, le tissu de consistance molle se laisse facilement sectionner. On constate une couche musculaire mince, une paroi conjonctive assez épaisse formant la limite de la tumeur ; celle-ci est constituée par un tissu très friable, apparaissant d'abord comme une bouillie grisâtre et ocreuse, mêlée de caillots noirs de volume variable. Mais si on déterge une surface de section faite avec netteté, on constate que la tumeur est constituée par un tissu parsemé de cavités d'aspect alvéolaire, gorgées de sang plus ou moins coagulé. Les dimensions de ces alvéoles varient du volume d'un grain de chènevis à celui d'un gros pois-chiche. Vidées de leur contenu, elles présentent une paroi lisse, gris-bleuâtre, ressemblant à une veine.

Le tissu intermédiaire forme par endroits un tissu compact dépourvu de cavités sur une assez grande étendue. L'extrémité claviculaire a été également envahie par la tumeur.

Examen microscopique. — Il s'agit d'un sarcome à myéloplaxe avec dilatations vasculaires aboutissant à un processus hémorragique interstitiel diffus ou collecté sous forme de foyers volumineux.

Voici maintenant l'examen de la récidive opérée le 17 février 1904 :

Examen macroscopique. — Au niveau de la cicatrice

existe un petit champignon, aplati, d'une couleur violacée, à bord et à surface légèrement mamelonnée ; son tissu mollasse se laisse facilement déchirer. Au voisinage de ce nodule existe dans la profondeur une masse du volume d'une noix.

A la coupe, le champignon superficiel forme un bourgeon papillomateux qui s'enfonce par un pédicule assez large dans le tissu conjonctif dense de la cicatrice. La grosse masse sectionnée est formée par un tissu de même couleur violacée, de consistance encéphaloïde, parsemé de points hémorragiques et proliférant dans le tissu conjonctif et les muscles sous-jacents.

Examen histologique. — 1° La tumeur présente le type d'un *sarcome à myéloplaxes*. Elle est parsemée de vaisseaux embryonnaires entourés de cellules fusiformes. On note des cellules à ventre large, puis des cellules irrégulières à prolongements multiples et des cellules arrondies de grande taille. On constate tous les intermédiaires entre les différentes formes de cellules et la transformation des cellules irrégulières à prolongements multiples en cellules plus grandes multinucléées, enfin en petits et en grands myéloplaxes.

2° *Petit champigon superficiel.* — Il est formé par un amas de cellules d'aspect embryonnaire traversé par des vaisseaux capillaires à parois très épaisses qui constituent la charpente véritable. A mesure que l'on va vers la profondeur, le tissu conjonctif cicatriciel est pénétré par des traînées et des amas de cellules plus petites et arrondies réunies autour de vaisseaux de nouvelle formation. Ce sont ces nodules périvasculaires qui, en augmentant de volume, se réunissent et forment la masse bourgeonante superficielle dépourvue de tissus conjonctifs sarcomateux.

A un fort grossissement, les nodules périvasculaires profonds sont formés de cellules embryonnaires rondes à gros noyau.

A mesure que l'on va vers la surface, ces cellules augmentent de volume, demeurent arrondies, ou prennent des formes irrégulières à prolongements multiples. Leurs noyaux deviennent plus volumineux et se chargent de chromatines ; dans certaines, il existe des noyaux bourgeonnants et 2 ou 3 noyaux. Les karyokinèses deviennent fréquentes, on peut observer aussi la progression histologique de la cellule conjonctive embryonnaire qui l'hypertrophie et n'arrive à former la grande cellule géante sarcomateuse typique qu'au bout d'un certain temps et sans aboutir encore au myéloplaxe, comme dans les grosses tumeurs. Il est donc très probable que ce petit champignon devait être d'apparition récente, quelque temps encore et sa structure devenait identique à celle de la grosse tumeur.

Observation II

(Etienne et Aimes, Soc. des sciences méd. de Montpellier)

Sarcome de l'angle de l'omoplate, extirpation partielle, présentation de pièce

P. L..., 15 ans, entre le 6 janvier 1913, salle Azéma, lit n° 6, pour tumeur de l'omoplate.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Scarlatine à 9 ans. Rougeole à 10 ans.

Maladie actuelle. — Il y a 2 mois, en cueillant des amandes, elle fait une chute et reste suspendue à l'arbre par le bras droit pendant quelques minutes, car il a fallu aller chercher une échelle. Elle a souffert sur le moment. Pendant un mois, aucune suite sérieuse. Un mois après, douleur et tuméfaction de l'omoplate droite. Un docteur consulté fit une seule fois des pointes de feu.

Actuellement. — Au niveau de la partie inférieure de l'omoplate droite, tuméfaction demi-sphérique de 10 centimètres sur 11. La peau ne présente que les cicatrices des pointes de feu.

A la palpation, la tumeur fait corps avec l'omoplate, elle est ferme en tous les points et indolore à la pression. L'angle inférieur de l'omoplate et les bords spinaux et axillaires sont arrondis, la tumeur s'arrête à trois centimètres de l'épine. La peau est mobile sur elle. La tumeur suit l'omoplate dans tous ses déplacements et ne présente aucune adhérence avec le plan costal.

Si on fait contracter les muscles sous-épinaux et les ronds, on sent quelques fibres musculaires au-dessus de la tumeur. Intégrité du reste du squelette.

Mouvements de l'articulation scapulo-humérale normaux.

Diagnostic : Sarcome de l'omoplate.

Opération (le 9 janvier 1913). — Scapulectomie partielle grâce à une incision en U à concavité supérieure.

On enlève en bloc les muscles sus-jacents et la tumeur.

Celle-ci a le volume d'un gros œuf. Elle a détruit la moitié inférieure de l'omoplate. Le tissu osseux n'est

représenté que par quelques travées osseuses à la partie supérieure de la tumeur. Celle-ci est grisâtre, de consistance uniforme. En haut seulement existe une cavité de la grosseur d'une cerise dédoublant l'omoplate et remplie de bourgeons rougeâtres.

L'examen microscopique de la partie périphérique a montré du sarcome à cellules rondes avec invasion très prononcée et destruction des muscles.

Cette partie de la tumeur est en voie d'évolution très active et il existe un nombre considérable de cavités vasculaires à parois très minces qui sont le siège de thromboses sarcomateuses. La nécessité dans laquelle nous sommes de décalcifier la partie centrale ne nous a pas permis de faire encore des coupes en ce point de la tumeur qui peut présenter des myéloplaxes. Quoi qu'il en soit, nous devons être extrêmement réservés sur l'avenir de la malade, étant donnée la rapidité avec laquelle la tumeur s'est développée, l'envahissement et la destruction des muscles et la structure histologique de la tumeur.

Prenons maintenant point par point ces deux observations.

NOTION ÉTIOLOGIQUE

Deux points sont à retenir dans chacune de ces observations :

1° L'âge des malades ;

2° Le traumatisme.

Nos deux malades, du sexe féminin, avaient respectivement 14 et 15 ans. Nous savons qu'habituellement le sarcome des os paraît plus fréquent chez l'homme que chez la femme. Nos deux cas feraient exception à cette loi.

L'âge n'a rien qui nous étonne. Les différentes statistiques ont montré en effet que le sarcome et en particulier le sarcome des os était beaucoup plus fréquent au-dessous de trente ans qu'au-dessus.

C'est ainsi que Schwartz dans sa statistique, qui comprend 190 cas d'ostéosarcomes, en note 114 au-dessous de 30 ans dont 3 de 0 à 10 ans, 43 de 10 à 20, et 66 de 20 à 30.

Nous avons vu que dans nos deux cas l'apparition des symptômes avait été précédée de traumatismes.

Dans l'observation I la malade reçut un coup violent sur l'épaule gauche le 5 octobre 1902, quelques jours

après apparition de douleur légère avec augmentation de volume de l'épaule gauche.

Dans l'observation II, la malade a eu les muscles de l'épaule tiraillés brusquement au cours de sa chute et un mois après ce traumatisme la tumeur est apparue. Nous savons combien cette question du traumatisme est discutée comme cause prédisposant au développement du sarcome en particulier et des tumeurs en général.

Les anciens auteurs, tels que Virchow, Campbell, de Morgan et Verneuil lui accordaient une importance considérable, ainsi que Velpeau, Desault, Ginsoul. Gross, sur 144 cas d'ostéosarcomes, signalait 63 fois l'action du traumatisme.

Mais la question est loin d'être résolue. Selon Hansmann, lorsque un néoplasme se développe après un traumatisme ce dernier ne fait qu'accélérer et aggraver une tumeur préexistante, ou bien révéler une tumeur latente. Segond, dans son rapport si documenté au Congrès de chirurgie de 1907, conclut de l'étude de 600 observations qu'un traumatisme ne peut jamais par lui-même, et par lui seul, créer de toute pièce une tumeur maligne sur un sujet sain et non prédisposé.

C'est la conclusion à laquelle était arrivé Jordan en 1901 et Schiniden en 1902. Cependant Jeinatz en 1903 a vu, sur 1906 cas de tumeurs diverses, le sarcome rattaché au traumatisme dans 20 p. 100 des cas. De même dans sa statistique portant sur 231 sarcomes, Deilmann note que 13 p. 100 ont eu pour point de départ un traumatisme.

Il est donc intéressant de noter que le traumatisme a précédé dans les 2 cas que nous rapportons l'apparition de la tumeur.

NOTION ANATOMIQUE

Nous passons rapidement sur la localisation au niveau de l'omoplate, qui est une des localisations assez rare du sarcome des os, puisque dans leurs statistiques au Congrès de chirurgie de 1899, Pollosson et Bérard, sur 691 ostéosarcomes, n'en trouvent que 14 pour l'omoplate. Nous rappellerons seulement que dans le premier cas il s'agissait d'un sarcome à myéloplaxes et à l'heure actuelle on tend à admettre que cette forme doit être nettement différenciée des autres types de sarcome des os. Elle serait plus bénigne, d'évolution plus lente et permettrait de comprendre la lenteur des récidives et la survie constatée, la malade étant actuellement en très bonne santé 7 ans après sa dernière intervention.

Si le temps nécessaire à la décalcification ne nous à pas permis de faire l'examen histologique complet de la tumeur du deuxième sarcome, la structure des parties périphériques nous permet jusqu'à plus ample informé de la ranger dans le groupe des sarcomes à cellules rondes, ce qui assombrit singulièrement le pronostic.

CONSIDÉRATIONS DIAGNOSTIQUES

Le diagnostic clinique a toujours été exact et vérifié opératoirement et histologiquement, mais il ne faut oublier qu'en présence d'une tumeur osseuse, quelles que soient ses apparences sarcomateuses, il est d'autres affections avec lesquelles on peut la confondre. Sans vouloir discuter point par point ce chapitre de diagnostic, nous dirons que la tuberculose, les cals et surtout les lésions syphilitiques, sont difficiles à diagnostiquer. C'est cette dernière maladie qui prête le plus à confusion dans le cas où quelques doutes naîtraient dans l'esprit de l'opérateur ; celui-ci devra toujours faire un séro-diagnosticde Wassermann et soumettre le malade à un traitement d'épreuve. Les faits d'observation ne sont pas rares qui montrent que ces précautions n'ont rien d'exagéré.

En règle générale, on doit dans le diagnostic d'abord voir si la tumeur fait corps ou non avec l'omoplate, et, en deuxième lieu, chercher sa nature. On sait que le sarcome de l'omoplate, comme celui des os en général, peut se présenter comme une tumeur dure, ou comme

une tumeur fluctuante, avec tous les intermédiaires, mais la ponction exploratrice n'amènera que du sang.

La radiographie peut également rendre quelques services, mais elle nécessite un tour de main spécial, car il n'est point facile d'obtenir toujours des épreuves nettes. En tous cas, elle peut donner des renseignements utiles sur l'étendue des lésions et l'état de l'extrémité supérieure de l'humérus et de l'extrémité externe de la clavicule. La dernière partie du diagnostic consistera à se rendra compte de l'étendue des lésions afin de pouvoir poser les indications thérapeutiques précises.

CONSIDÉRATIONS THÉRAPEUTIQUES

Il nous reste à voir la conduite suivie et les résultats obtenus.

Dans la deuxième de nos observations, l'opération est trop précoce pour que nous puissions porter une appréciation exacte sur sa valeur d'après les résultats obtenus.

La première est beaucoup plus intéressante. La malade, en effet, a été opérée trois fois, la dernière intervention datant de 1906. Après avoir réséqué l'omoplate, le tiers externe de la clavicule et l'extrémité supérieure de l'humérus, M. le professeur Estor extirpa plus tard deux noyaux de récidive et, en dernier lieu, enleva ce qui restait du membre supérieur, faisant ainsi par étapes successives une interscapulothoracique.

Or la malade est en excellente santé à l'heure actuelle. Nous nous trouvons donc en présence de deux cas de sarcomes de l'omoplate traités l'un par la scapulectomie partielle, l'autre par la scapulectomie totale d'abord, par l'interscapulothoracique en dernier lieu.

Voyons d'abord ce qu'ont donné les différents procédés entre les mains des chirurgiens.

La scapulectomie partielle consiste, comme son nom l'indique, à réséquer simplement la partie d'os malade. Cétte intervention, défendue en particulier par l'Ecole lyonnaise, était repoussée par Berger, Stephin Roger, qui considérait le sarcome de l'omoplate comme justifiable seulement de deux interventions, la scapulectomie totale et l'interscapulòthoracique.

La scapulectomie totale était pour Syme une opération facile, la guérison était facile et bras fort utile. Mais les conclusions de Michon était tout autres et l'auteur estimait ces interventions comme de véritables mutilations que la chirurgie française prescrivait absolument. Demandons aux faits publiés les renseignements qu'ils renferment.

L'étude des résultats obtenus, immédiats et éloignés, a été faite par Poinsot en 1885, Picqué et Dartigues en 1900, Quenu et Renon en 1903, Clarion dans sa thèse de Lyon en 1904, et plus récemment par Nancrède dans les *Annals of surgery* en 1909, Kawamura en 1910, in *Deutsche Zeits. für Chir.*, 1910, Kuttner, in *Centralblatt für Chirurgie*, 1910.

Nous n'aurions garde d'oublier également la thèse de M. Riche et le travail si documenté de Jeanbrau et Riche sur l'amputation interscapulothoracique.

Poinsot, dans son article, pour 45 résections partielles, signale 4 morts post-opératoires, dont une par chloroforme et 5 malades pour lesquels les suites ne sont pas notées. Sur 25 scapulectomies totales, il cite 5 morts rapides, 8 malades perdus de vue et 15 dont l'histoire a été suivie et que nous retrouverons en étudiant les récidives.

Picqué et Dartigues réunissaient 77 cas, dont 36 de scapulectomies partielles, 35 d'extirpation totale; 6 ex-

tirpations avec résection de la tête humérale. Parmi les 36 extirpations partielles, 15 fois l'intervention n'a porté que sur la partie osseuse au niveau de laquelle le néoplasme était implanté ; 21 fois l'extirpation a compris la presque totalité de l'os, sauf l'apophyse coracoïde, l'acromion et la cavité glénoïde.

La mortalité globale post-opératoire serait de 18 °/ₒ. Sur ce nombre des cas de mort : 8 appartiennent aux résections partielles (2 par infection, 1 par généralisation au poumon, 5 par hémorragie), 6 pour les extirpations totales (1 de bronchite, 3 d'infection, 1 à l'ouverture de la plèvre) 1 de vieillesse au deuxième mois !...) et 1 pour extirpation avec résection de la tête humérale. Il est vrai de dire que beaucoup de ces opérations ont été pratiquées longtemps avant le début de l'antisepsie et que les chiffres ont perdu de leur valeur.

Riche et Jeanbrau, dans un travail très documenté, publié dans la *Revue de chirurgie* en 1905 et faisant suite en quelque sorte à la thèse de Riche (Montpellier 1905), donnent les conclusions suivantes quant à la mortalité post-opératoire :

« En 1887, M. le professeur Berger avait groupé 22 observations d'amputation interscapulothoracique pour tumeurs malignes avec 5 morts, soit une mortalité de 22,72 p. 100. En 1898, M. Berger a publié une deuxième statistique avec 2 morts seulement. »

De leurs recherches personnelles, Jeanbrau et Riche concluent que dans les interscapulothoraciques d'emblée :

« 1° La mortalité opératoire, qui était de 29,16 p. 100 avant 1887, est tombée à 7,84 p. 100 depuis que l'asepsie et la technique de Berger-Farabeuf ont été vulgarisées; si l'on ne tient pas compte des faits où des cir-

constances sont responsables de la mort, la léthalité tombe à 5 p. 100 et même un peu au-dessous. »

Kawamura en 1910, sur 22 scapulectomies partielles pour sarcomes, rapportait 19 guérisons et 2 morts.

Sur 40 cas d'extirpation totale pour sarcome de l'omoplate, l'auteur donne 31 guérisons et 7 morts.

Quant aux amputations interscapulothoraciques, sur 204 cas pour sarcome du membre supérieur, il est vrai, l'auteur rapporte 177 guérisons et 17 morts.

De tout ce qui précède nous pouvons conclure que la mortalité opératoire est de :

16 p. 100 pour les extirpations partielles (Picqué et Dartigues).

9 p. 100 pour les extirpations partielles (Kawamura).

14 p. 100 pour les extirpations totales (Kawamura).

21 p. 100 pour les extirpations totales (Picqué et Dartigues).

8 p. 100 pour les interscapulothoraciques (Kawamura).

7,81 p. 100 pour les interscapulothoraciques (Jeanbrau et Riche).

Malheureusement, les chiffres relatifs au pourcentage de la mortalité pour les scapulectomies partielles ou totales n'ont plus la valeur qu'ils devraient avoir, les auteurs ayant fait rentrer dans leur statistique les cas opérés avant l'antisepsie. D'autre part, il est probable que la comparaison entre les différentes interventions est difficile, car il est certain que la plupart des auteurs se sont résolus à la totale lorsque la tumeur était trop étendue.

Les récidives

Voyons maintenant la question des récidives. Poinsot n'en signale pas après la scapulectomie partielle ; par contre sur les 15 malades suivis et traités par la scapulectomie totale 11 sont morts de récidive, 4 seulement sont restés guéris.

Picqué et Dartigues rapportent 25 observations au cours desquelles la présence ou l'absence de récidive est indiquée ; dans toutes leurs autres observations il n'en est pas fait mention. Dans les résections partielles réservées au segment d'os atteint, 6 cas sur 15 sont suivis et il y aurait 4 récidives rapides. Dans les résections partielles avec conservation de l'acromion, de l'épine et de la coracoïde (21 cas), 5 fois le résultat est indiqué avec 4 récidives dont 2 rapides et 1 résultat incertain. Les extirpations totales (34 cas) donnent 8 récidives rapides (en moins de 10 mois) ; 13 cas seulement avaient été suivis.

Enfin l'extirpation avec résection de la tête humérale ne donnerait qu'une récidive.

L'interscapulothoracique donnerait une survie moyenne de 3 ans ; la guérison serait pénible puisque 24 fois Jeanbrau et Riche la signalent comme constatée depuis plus de 5 ans. Quelques-uns d'entre eux vivent après plus de 13 ans, 15 ans, 21 et 26 ans.

Kawamura dans son travail donne bien le pourcentage des récidives et des guérisons, malheureusement il ne distingue pas la survie pour sarcome des survies après

opération pour autres tumeurs et sa statistique est inutilisable.

Voici une observation de Gangolphe intéressante à cause des suites.

Observation III

(Gangolphe. — *Lyon Chirurgical*. 1911, t. II, p. 226.)

Sarcome de l'omoplate

Il s'agissait d'un malade atteint d'un ostéo-sarcome ou d'une tumeur maligne de la partie supérieure de l'omoplate et plus précisément de la fosse sous-épineuse qui apparaissait distendue, la tumeur faisant saillie à la face extérieure de l'épaule.

Le malade, que j'avais vu à mon cabinet quelques jours auparavant, m'avait dit qu'il s'était aperçu d'une tuméfaction depuis sept à huit mois et notamment qu'on l'avait ponctionné à Chambéry en juillet 1910. Cette ponction n'aurait donné lieu qu'à un peu de sang.

Comme, d'autre part, le malade souffrait moins qu'au début, on ne lui conseilla pas de se montrer à un chirurgien. C'est pour cela qu'il resta si longtemps sans venir à Lyon.

Lorsqu'il se présenta, je fis le diagnostic de tumeur maligne de la fosse sus-épinéuse, éliminant complètement l'idée de lésion tuberculeuse osseuse, bien que la tumeur fût essentiellement rénitente, presque fluctuante,

mais plutôt rénitente que fluctuante. Je lui conseillai de se faire opérer le plus tôt possible et le décidai en faisant ressortir que, s'il ne se déterminait pas à une opération prompte, son bras tout entier pourrait être condamné.

La tuméfaction occupait la région sus-scapulaire droite, arrivant à peu près exactement à sa limite externe.

Il semblait cependant qu'on pût débarrasser la zone malade en faisant une opération partielle et aussi qu'on pût conserver les parties importantes de l'omoplate qui sont : d'une part, la cavité glénoïde, et, d'autre part, l'apophyse coracoïde.

Je pratiquai l'opération le 7 mai de la façon suivante : Je fis une longue incision verticale suivant le bord spinal de l'omoplate, une autre incision perpendiculaire à la première en suivant l'épine de l'omoplate, et enfin, à l'extrémité de celle-ci, j'en fis une autre plus petite de manière à bien mettre à découvert le bord externe de la fosse sus-épineuse. Je sectionnai successivement le trapèze, le deltoïde, et je découvris le muscle sus-épineux qui se trouvait soulevé, envahi par une tumeur paraissant occuper la fosse sus-épineuse. Je sectionnai ensuite les muscles angulaire et rhomboïde. Ceci fait, j'amorçai séance tenante avec un détache-tendon la décortication du périoste au niveau de l'origine de l'épine de l'omoplate dans un point où j'étais sûr de l'intégrité de l'os. Cette amorce étant faite et m'étant assuré avec le doigt de l'état du sous-scapulaire, je sectionnai l'omoplate immédiatement au-dessous de l'épine, transversalement à l'aide d'une cisaille ; j'arrivai ainsi au bord externe de la base de l'acromion, puis, toujours à la cisaille, je sectionnai l'acromion à son insertion à l'épine. A ce moment j'abandonnai la cisaille pour la scie de Gigli. Grâce à l'emploi de cette dernière il me fut facile de terminer la

résection de la fosse sus-épineuse, mon trait de scie passant immédiatement en dedans de l'apophyse coracoïde. Je respectai ainsi la coracoïde et la cavité glénoïde. Je me permets d'appeler l'attention de mes collègues sur le massif osseux très épais qui sert de trépied, de carrefour au tissu compact qui forme le bord axillaire de l'omoplate, la base de l'épine, la glénoïde et la coracoïde.

Le tissu osseux, à ce point-là, est, je le répète, extrêmement dense. Autre détail intéressant à signaler. C'est dans l'échancrure sus-scapulaire que l'on peut trouver un point de repère permettant de délimiter la base de l'apophyse coracoïde qu'il faut conserver si on voulait avoir intactes les insertions du biceps et du coraco-brachial. C'est à cet endroit que le trait de scie définitif a été donné avec la scie de Gigli. Préalablement j'avais fait sauter d'un coup de cisaille l'acromion de façon à avoir toute latitude pour faire cette section et explorer la fosse sus-épineuse dans toute son étendue.

J'eus un moment d'ennui lorsque je constatai que l'envahissement de cette fosse était déjà extrêmement prononcé, le centre du muscle totalement envahi, car mon trait de scie avait donné issue à un peu de liquide néoplasique.

J'achevai ensuite aussi complètement que possible l'extirpation du muscle sus-épineux, non sans ouvrir la capsule articulaire.

L'opération terminée, les ligatures faites, je suturai au muscle sous-épineux la partie inférieure de mon trapèze, puis au sous-scapulaire le bord inféro-externe de l'angulaire et du rhomboïde. Je reconstituai aussi bien que possible les moyens de suspension anatomique de l'omoplate, je plaçai deux drains. Les suites de l'opéra-

tion ont été simples des plus comme en témoigne la feuille de température.

Ce malade qui, au point de vue opératoire, paraissait guéri, quitta l'Hôtel-Dieu douze ou quatorze jours après mon intervention.

Le samedi 3 juin, il était en très bon état, et avait subi, sur mes indications, deux séances de radiothérapie. Le lundi 5 juin, dans la région scapulaire se montra brusquement une tuméfaction notable. Le malade vint à Lyon le mardi et je décidai, séance tenante, de le réopérer, car je considérais cette tuméfaction brusque comme le fait d'une repullulation *in situ*. J'avais à ce moment la plus mauvaise opinion ; néanmoins, je ne croyais pas devoir le léguer à la radiothérapie avant d'avoir fait tout le possible au point de vue opératoire.

J'avais établi un plan que je regrette de n'avoir pas pu suivre jusqu'au bout, étant donné l'étendue des lésions que j'ai constatées. Ce plan était le suivant : Me placer très loin des lésions observées cliniquement et enlever en même temps la masse suspecte, les muscles et la peau de la région scapulaire, l'extrémité supérieure de l'humérus avec la capsule articulaire, enfin l'apophyse coracoïde et la glénoïde.

Dans cette opération, je faisais sauter ce qui pouvait rester de la partie externe de la fosse sus-épineuse et j'y joignais l'extirpation complète de l'articulation, extrémité supérieure de l'humérus comprise.

Ce plan comportait une deuxième partie : c'était la restitution des moyens de suspension de l'humérus. Je pensais l'effectuer d'une part en fixant la coracoïde (avec ses insertions tendineuses) à la partie externe de la cla-

vicule ; d'autre part, en faisant une autre suture entre l'humérus et la clavicule.

Ce beau plan opératoire ne put malheureusement pas être mis à exécution. Bien que je me sois mis à quatre travers de doigt de la région malade, lorsque j'eus sectionné les muscles sous-épineux, je trouvai dans la profondeur une sorte de magma d'aspect hématique avec des détritus blanchâtres néoplasiques. Je me rendis compte alors que l'infiltration néoplasique s'étendait dans toute la région et dans l'espace interscapulothoracique notamment.

Je refermai en plaçant ún drain, me réservant de faire intervenir la radiothérapie comme ultime ressource.

Voilà quelles ont été les suites de l'opération que j'avais présentée avec toutes sortes de réserves au point de vue pronostic.

Histologiquement, il s'agissait d'une tumeur sarcomateuse ayant comme siège, comme point de départ. les faisceaux musculaires.

Nous pouvons donc conclure en ce qui concerne les récidives qu'elles surviennent :

Dans 25 p. 100 des cas pour les scapulectomies partielles (Picqué et Dartigues) ;

Dans 24 p. 100 des cas pour les scupulectomies totales (Picqué et Dartigues) ;

Enfin, 61 opérés pour interscapulothoracique pour 105 suivis étaient morts en juin 1904 (Jeanbrau et Riche).

Malheureusement, là aussi les statistiques sont inexactes, un nombre considérable de cas n'ont pas été suivis pour les scapulectomies partielles et totales et les résultats donnés sont donc faussés.

La fonction du membre

Que devient le membre dans les résections partielles et dans les résections totales?

Dans les résections partielles, un facteur important est le point réséqué. Si, comme dans notre observation II, c'est la partie sous-acromiale seule qui est enlevée, le résultat esthétique et fonctionnel est excellent. La malade de cette observation, dont la plaie s'est réunie *per primam*, la forme et le relief de l'épaule sont normaux, les mouvements conservés. Aussi Langenhagen, dans sa thèse, émet l'opinion que, pour la conservation du mouvement, il est nécessaire de conserver la cavité glénoïde et la coracoïde. Cette opinion n'est pas celle de Dartigues et Picqué, et ceux-ci s'appuient sur leurs observations et sur celles qui ont été publiées.

Plus intéressante à considérer est la question des fonctions du membre après la scapulectomie totale. En effet cet omoplate joue un rôle considérable et dans la respiration et dans les mouvements du membre supérieur. Nous n'aurons en vue que cette dernière fonction.

Poinsot en 1885 donne une statistique de 46 cas dont 29 avec des données précises ; à savoir : 9 fois le résultat fonctionnel était très bon, 11 cas bons, 10 fois les mouvements étaient perdus partiellement, 2 fois complètement.

Mais la statistique de Poinsot ne peut être prise en considération car il s'agit beaucoup plus de résultat fonctionnel qu'après l'ablation totale.

Quenu et Renon, dans leur travail sur l'état fonctionnel du membre supérieur après la résection totale de l'omoplate pour néoplasme, n'ont retenu que les cas de résection totale pour tumeur maligne ; pourtant ils font rentrer dans ce groupe des cas ou l'acromion et la coracoïde ont été laissés. Ils rapportent ainsi 39 observations : 10 fois, avec l'omoplate, une partie de la clavicule a été enlevée ; 5 fois on a laissé l'acromion, 24 fois enfin l'omoplate seule fut enlevée.

Sur les 10 premiers cas, 7 fois le résultat fonctionnel fut franchement mauvais, 1 fois douteux et 2 fois seulement il y eut quelques mouvements. Sur les 5 cas suivants avec conservation de l'acromion, 4 fois le résultat fut bon, 1 fois douteux. Enfin sur les 24 cas où l'omoplate seule et en entier fut extirpée, nous trouvons 9 résultats satisfaisants, 10 passables et 5 douteux, aucun mauvais.

En somme sur 39 observations, 25 résultats satisfaisants et dans ces 25 cas la fixation de l'humérus avait été réalisée.

ÉTUDE OPÉRATOIRE
DE NOS DEUX OBSERVATIONS

Maintenant que nous connaissons, malheureusement d'une façon bien imparfaite, les résultats obtenus, voyons les résultats observés dans nos deux cas. Prenons d'abord l'observation la plus récente : résections partielles dont les suites immédiates sont excellentes.

Il est incontestable qu'au point de vue fonctionnel et esthétique, c'est de beaucoup la meilleure. Mais la question qui prime toutes les autres est celle de la récidive. N'aurait-il pas mieux valu faire une totale? C'est au temps de répondre. Quoi qu'il en soit, nous pouvons affirmer que dans ce cas la scapulectomie partielle était indiquée, la limitation de la tumeur, la possibilité de couper ces os sains au moins à 3 centimètres des parties malades, plaidaient largement en faveur de cette intervention.

D'autre part il est probable que la scapulectomie totale ne mettrait pas mieux à l'abri des récidives, celles-ci se faisant la plupart du temps dans les parties molles et non dans les portions du squelette laissées.

D'ailleurs nous pouvons ajouter que la première obser-

vation est là pour montrer que l'on peut poursuivre les récidives et obtenir une survie longue (7 ans et qui se maintient) après des opérations successives.

Devons-nous rappeler l'observation de Conaut qui amputa successivement le pouce, l'avant-bras, l'épaule, puis l'omoplate et la clavicule et dont l'opéré était en vie 20 ans après.

Reste la première observation, la plus intéressante, parce que suivie pendant longtemps.

Elle montre deux choses : 1° les services que peut rendre un membre supérieur, après résection de l'omoplate et d'une partie de la clavicule et de l'humérus : « tous les mouvements sauf un mouvement léger d'aduction étaient supprimés ; pourtant, est-il écrit sur le cahier d'observation, la malade pouvait, en faisant glisser la main le long du thorax, l'amener à hauteur du visage. La force de préhension était normale ». Ce fait seul suffit pour légitimer suffisamment quand l'étendue de la tumeur le permet une opération économique ; mais les résultats publiés sont encore insuffisants pour poser des indications précises et nous pouvons dire que leur étude est à reprendre sur des bases nouvelles en ne prenant que les cas publiés depuis l'antisepsie, vérifiés histologiquement.

CONCLUSIONS

Des deux observations que nous rapportons nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

I. — Au point de vue étiologique, si l'âge de nos malades n'a rien qui nous étonne, nous devons retenir cette notion capitale du traumatisme, si discutée encore, mais qui existe ici d'une façon indiscutable.

II. — Au point de vue anatomique, si le point de départ de la tumeur dans notre première observation est difficile à préciser, nous pouvons affirmer que, dans l'observation II, c'est l'angle de l'omoplate qui a été le siège de la tumeur.

III. — Histologiquement il s'agissait, dans le premier cas, de sarcome à myéloplaxe; dans le deuxième, de sarcome globocellulaire. Pourtant il est juste de faire pour ce dernier quelques réserves, l'examen de la partie centrale n'ayant pas encore été fait.

IV. — Le diagnostic clinique a été assez aisé et confirmé chaque fois par l'opération et l'examen histologique.

V. — Opératoirement il était parfaitement indiqué d'avoir recours à une intervention économique, la première observation montrant deux choses : fonctionnement partiel du membre conservé, et la survie maintenue à l'heure actuelle malgré une interscapulothoracique secondaire nécessitée par une récidive locale.

La deuxième tumeur venant d'être extirpée, le temps écoulé ne nous permet pas de juger de la valeur de l'intervention.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 17 janvier 1913.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 17 janvier 1913.
Le Doyen,
MAIRET.

BIBLIOGRAPHIE

Nous ne donnons que les travaux principaux et les indications des publications les plus récentes. On trouvera dans les travaux que nous indiquons la bibliographie complète.

Berger. — Revue de chirurgie, 1905, t. XXXII.
Caird. — Edinburgh medical J., juillet 1910.
Cazin. — Paris chirurgical, 1910.
Clarion. — Thèse de Lyon, 1904, n° 121.
Fabricius. — Wiener med. Woch., 17 nov. 1910.
Frölich. — Soc. de chir. de Breslau. 21 nov. 1911.
Gangolphe. — Lyon chirurgical, 1911, t. II.
Jeanbrau et Riche. — Revue de chirurgie, 1905, t. XXXII.
Kawamura. — Deutsch. Zeit. f. Chir., janvier 1910.
Küttner. — Centr. f. Chir., 1910.
Leriche. — Soc. de med. et de climat. de Nice, 1er mars 1911.
Madelung. — Deutsche med. Woch., 29 octobre 1910.
Nancrède. — Annals of Surg., 1909.
Pauchet. — Soc. de chir., mai 1908.
Picqué et Dartigues. — Revue de chir., 1900.
Pollosson et Bérard. — Congrès français de chir., 1899.
Poinsot. — Revue de chir., 1885.
Quenu et Renon. — Revue de chir., 1903.
Riche. — Thèse de Montpellier, 19 4.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!